

ALLEGATO 2

EMISSIONI IN ATMOSFERA

SCHEDA L

prot. 35010 del 23/01/2025

**REGIONE CAMPANIA****SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione della parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.* (ad esempio impianti destinati al ricambio di aria negli ambienti di lavoro, riscaldamento dei locali se < a 3Mw, ecc...);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico scarsamente rilevante*, ai sensi dell'Allegato IV parte I alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.;
- c) i punti di emissione relativi ad *attività in deroga (adesione all'autorizzazione generale)*, ai sensi dell'Allegato IV parte II alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.;
- d) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria d)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

Firmato digitalmente
da

Vito Moles

CN = Moles Vito
O = Ordine dei Geologi
della Campania
C = IT

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E ₁	Non soggetta ad autorizzazione	A1	Sollevamento Sud	n.a.	Emissione diffusa		Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 272, comma 1 D.Lgs. 152/06 e parte I All. IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06, lettera p) Impianti di trattamento delle acque, escluse le linee di trattamento dei fanghi, fatto salvo quanto previsto dalla lettera p-bis).					
E ₂	Non soggetta ad autorizzazione	A1	Sollevamento Nord	n.a.	Emissione diffusa		Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 272, comma 1 D.Lgs. 152/06 e parte I All. IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06, lettera p) Impianti di trattamento delle acque, escluse le linee di trattamento dei fanghi, fatto salvo quanto previsto dalla lettera p-bis).					
E ₃	Autorizzata (da attivare per l'essiccamento termico)	B6-B7	Essiccamento termico Disidratazione meccanica	Filtro a maniche Scrubber Demister Scrubber Venturi Scrubber Acido Scrubber basico	/	13.345	NH3	75	1,00	24	250	n.a.**
							NOx	150,00	2,00		250	
							SOx	35,00	0,47		35	
							SOV (espresso come n-eptano)	150,00	2,00		600	
							Polveri totali	5,00	0,066		5	
							Mercaptani	0,1	0,001		/	
							H ₂ S	1	0,01		20	
E ₄	Autorizzata	B4	Preispessimento dinamico	Biofiltro	Emissione diffusa	SOV (espresso come n-eptano)	0,5	n.a	24	600	n.a.**	
						Mercaptani	0,1			/		

¹ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con colori diversi, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

² - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione nel caso trattasi di installazione già autorizzata.

³ - Indicare il nome ed il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'origine dell'effluente (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di nuova installazione, i valori stimati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori misurati nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) e NOx occorre indicare nelle note anche il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi. Per le nuove installazioni indicare i valori stimati ed il metodo di calcolo utilizzato.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori limite (o range) previsti dalla normativa nazionale, Bref o Bat Conclusion.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E ₅	Non soggetta ad autorizzazione	A7	Sollevamento fanghi di ricircolo	n.a.	n.d.	n.d.	Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 272, comma 1 D.Lgs. 152/06 e parte I All. IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06, lettera p) Impianti di trattamento delle acque, escluse le linee di trattamento dei fanghi, fatto salvo quanto previsto dalla lettera p-bis).					
E ₆	Non soggetta ad autorizzazione	A2	Trattamento primario	n.a.	n.d.	n.d.	Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 272, comma 1 D.Lgs. 152/06 e parte I All. IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06, lettera p) Impianti di trattamento delle acque, escluse le linee di trattamento dei fanghi, fatto salvo quanto previsto dalla lettera p-bis).					
E ₇	Autorizzata (da attivare)	B7	Silo fanghi essiccati	Filtro a maniche	290,30	/	Polveri totali	69,90*	0,2	24	150	n.a.**
E ₈	Autorizzata	C1	Torcia biogas-emergenza	/	150	/	Polveri	Pur essendo impianto di emergenza esso risulta assoggettato alla disciplina autorizzativa per effetto del comma 5 dell'art. 272 - Parte V del D. Lgs. 152/06..." Il presente titolo non si applica inoltre a valvole di sicurezza, dischi di rottura e altri dispositivi destinati a situazioni critiche o di emergenza, salvo quelli che l'Autorità competente stabilisca di disciplinare nell'autorizzazione. Sono comunque soggetti al presente titolo gli impianti che, anche se messi in funzione in caso di situazioni critiche o di emergenza, operano come parte integrante del ciclo produttivo dello stabilimento". La torcia installata è da considerarsi impianto di emergenza dal funzionamento assolutamente saltuario e non prevedibile: una tale condizione rende inapplicabile l'attribuzione di limiti emissivi per gli stessi impianti, ciò in forza del dettato normativo di cui all'art. 271, comma 14, del D.Lgs. 152/06				
							HCL					
							HF					
							COT					
							SO ₂					
							NO _x					
							CO					
E ₉	Non soggetta ad autorizzazione	I1	Caldaia da 0,580 MW	n.a.	n.d.	n.d.	Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 272, comma 1 D.Lgs. 152/06 e parte I All. IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06, lettera dd) Impianti di combustione alimentati a metano o a Gpl, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.					
E ₁₀	Non soggetta ad autorizzazione	I2	Gruppo elettrogeno da 576 kW	n.a.	n.d.	n.d.	Emissioni scarsamente rilevanti ex art. 272, comma 1 D.Lgs. 152/06 e parte I All. IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06, lettere ff) Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, alimentati a biogas di cui all'allegato X alla Parte quinta del presente decreto, di potenza termica nominale inferiore o uguale a 1 MW. gg) Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di cogenerazione alimentati a metano o a Gpl, di potenza termica nominale inferiore a 1 MW.					

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ¹	Posizione Amm.va ²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Dati emissivi ⁸		Ore di funz.to ⁹	Limiti ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E ₁₁	Non soggetta ad autorizzazione	Gas upgrading	Off-gas	n.a.	46,8	n.d.	Si segnala come gli unici inquinanti rilevabili nel flusso di off-gas sono metano ed anidride carbonica, per i quali non esiste un limite normativo tra quelli definiti dalla parte 2 dell'Allegato 1 alla Parte V del D.Lgs. 152/06. Per quanto attiene al metano, è utile specificare che pur non essendoci una norma specifica per le emissioni dagli impianti di upgrading nella normativa italiana, lo specifico settore si è orientato su una concentrazione di CH ₄ nell'offgas pari a massimo 1,0% v/v per poter emettere direttamente il flusso in atmosfera senza la necessità di alcun trattamento aggiuntivo: l'impianto in esame emette una percentuale dello 0,89% di metano v/v					

*Abbattimento 90%

** Non risultano definiti limiti per il flusso di massa né dalla normativa nazionale, né dalle BAT Conclusion applicabili

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
------------------	--------------	---

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

1	E ₃	<p>Filtro a maniche Le particelle di fango essiccato in uscita dal tamburo di essiccamento vengono separate dalla corrente d'aria per mezzo di filtro tessile a maniche. Il filtro tessile è dotato di precamera che consente un preabbattimento delle particelle più grossolane che altrimenti andrebbero a sovraccaricare la superficie del filtro. Le particelle più fini vengono quindi trattenute dal passaggio della corrente d'aria attraverso una serie di maniche filtranti disposte verticalmente. Le particelle separate sono scaricate ad una tramoggia a sezione trapezoidale ed estratte da una coclea e da un estrattore a palette che evita i trafiletti di aria dall'esterno. La singola manica è realizzata in apposito tessuto filtrante costituito da fibre microporose di poliestere e dralon combinati in grado di conseguire i più elevati rendimenti di rimozione delle polveri. La pulizia delle maniche viene effettuata in continuo per mezzo di aria compressa preventivamente essiccata. Una centralina elettronica provvede al comando sequenziale automatico delle elettrovalvole preposte alla pulizia delle maniche; la pulizia può essere temporizzata, a tempi regolabili, o comandata dal □P ingresso ed uscita filtro. Il sistema adottato consente di conseguire in uscita dal filtro tessile una concentrazione massima delle polveri pari a 20 mg/Nm³.</p> <p>Scrubber Alla fase di separazione mediante filtrazione delle particelle solide viene fatta seguire la fase di condensazione e lavaggio. Questo trattamento ha lo scopo di condensare i vapori sviluppati nel corso del processo di essiccamento che quindi presentano le sostanze inquinanti presenti nei fanghi stessi. La miscela aria vapore in uscita dal filtro tessile viene convogliata in uno scrubber (torre di raffreddamento) in acciaio inossidabile AISI 304 entro il quale viene operato un lavaggio con acqua, prelevata in uscita dall'impianto di depurazione. Lo spruzzamento dell'acqua di lavaggio produce una collisione tra la particella di polvere e la goccia di acqua nebulizzata; la particella inglobata nella goccia d'acqua per il suo maggior peso e diametro viene rimossa dal flusso d'aria. Oltre all'effetto di condensazione, lo scrubber effettua anche una depolverazione del flusso di aria.</p> <p>Demister Cassa inox con pacco di riempimento interno in pannelli plastici per la separazione delle gocce d'acqua trasportate dalla corrente d'aria a valle del saturatore; i pannelli plastici svolgono anche una azione di rimozione di eventuali polveri fini ancora presenti nel flusso di processo. Il demister è provvisto di barra con ugelli spruzzatori per il lavaggio dei pannelli, quest'ultimo viene periodicamente eseguito ad impianto fermo utilizzando la portata d'acqua dello scrubber.</p> <p>Abbattimento polveri con Scrubber Venturi Il corpo della sistema di lavaggio tipo Jet Venturi è una struttura ad asse verticale costituita da due tronchi conici contrapposti uniti e comunicanti attraverso la base minore in modo da formare una sezione ristretta convergente-divergente (Gola Venturi). In corrispondenza di tale strozzatura sono presenti rampe spruzzatrici con ugelli a cono pieno, le quali garantiscono il lavaggio in equicorrente dell'effluente gassoso. La geometria della Gola Venturi favorisce prima l'accelerazione, poi l'espansione e quindi il rallentamento del flusso, creando le condizioni ottimali per la cattura delle polveri. Queste ultime si depositano sul fondo della vasca di ricircolo del liquido di lavaggio, generalmente in comune con la vasca del 1° stadio di assorbimento.</p> <p>Assorbimento in soluzione acida (scrubber acido) con demister interno. Il corpo della torre di lavaggio a umido con reagenti (scrubber) è costituito da una struttura cilindrica ad asse verticale in polipropilene opportunamente rinforzato. Il lavaggio in contro-corrente dell'effluente è garantito da rampe spruzzatrici con ugelli a cono pieno in grado di lavare il flusso aeriforme dagli inquinanti. I processi di assorbimento sono efficientati dalla presenza di corpi ad alta superficie specifica che incrementano notevolmente la superficie di scambio aria/liquido di lavaggio all'interno della camera di contatto. All'interno dello stadio acido sono portate in soluzione tutte le sostanze idrosolubili di natura basica quali ad esempio l'ammoniaca. La separazione della frazione in fase condensata (acqua, solventi non volatili presenti per trascinalamento e trasporto) nel flusso aeriforme, avviene attraverso un demister composto da più strati in pvc lamellare posto in serie ai corpi di riempimento all'interno dell'unità di lavaggio. La fase</p>
---	----------------	--

condensata, una volta separata dalla fase aeriforme, viene ricircolata all'interno dello scrubber stesso evitando eventuali trascinamenti che potrebbero pregiudicare le performances dello stadio successivo.

Assorbimento in soluzione basica-ossidante (scrubber basico-ossidante) con demister interno

Anche in questo caso il corpo della torre di lavaggio a umido con reagenti (scrubber) è costituito da una struttura cilindrica ad asse verticale in polipropilene opportunamente rinforzato. Il lavaggio in contro-corrente dell'effluente è garantito da rampe spruzzatrici con ugelli a cono pieno in grado di lavare il flusso aeriforme dagli inquinanti. I processi di assorbimento sono efficientati dalla presenza di corpi ad alta superficie specifica che incrementano notevolmente la superficie di scambio aria/liquido di lavaggio all'interno della camera di contatto. Nello stadio basico-ossidante avviene la neutralizzazione dei vapori acidi tramite iniezione di soda. Il dosaggio di ipoclorito di sodio consente inoltre l'ossidazione delle sostanze organiche insolubili, rendendole solubili e quindi assorbibili nella soluzione di lavaggio. Inoltre, inibisce la formazione di alghe e muffe all'interno della vasca contrastando i fenomeni di fouling biologico.

La separazione della frazione in fase condensata nel flusso aeriforme avviene attraverso un demister interno in PVC alveolare posto in testa alla colonna di assorbimento al di sopra delle rampe spruzzatrici. La fase condensata, una volta separata dalla fase aeriforme, viene ricircolata all'interno dello scrubber stesso evitando eventuali trascinamenti a camino.

		Confronto con requisiti DGRC 243/15			
1	E ₃	Refrigeratore-condensatore			
		Parametro	Valore Impianto	Requisiti 243/15	Verifica (ok/ko)
		Temperatura fluido	35 - 50°C	≤ 40 °C. (uscita)	ok
		Tempo di contatto	Non applicabile (non avvengono reazioni acido/base)	> 1 s per reazione acido/base > 2 s per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente.	n.a.
		Portata minima del liquido di ricircolo	100 mc/h a 4 bar	1.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa > 0.5 m ³ x 1000 m ³ di effluente per riempimenti strutturati.	ok
		Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Ugelli AISI 316	Spruzzatori nebulizzatori da 10 µm con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo.	ok
		Altezza di ogni stadio (minimo 1)	Non applicabile (Non c'è riempimento)	≥ 1 m per riempimento del materiale alla rinfusa	n.a.
		Tipo di fluido abbattente	Acqua depurata di servizio	Acqua o soluzione specifica	ok
		Apparecchi di controllo	Non applicabile	Indicatore e interruttore di minimo livello e rotometro per la misura della portata del fluido liquido	n.a.
		Ulteriori apparati	Demister	Separatore di gocce	ok
			non applicabile	Scambiatore di calore sul fluido ricircolato se necessario	
		Caratteristiche aggiuntive	Non applicabile (non avvengono reazioni acido/base)	un misuratore di pH e di redox per le eventuali sostanze ossido-riducenti	n.a.
			Non applicabile (Non c'è riempimento)	almeno uno stadio di riempimento di altezza >1 m	n.a.
				almeno 2 piatti in sostituzione del riempimento o solo 1 se in aggiunta ad uno stadio di riempimento	n.a.
			Pozzetto raccolta acque lavaggio AISI 304 - 316	vasca di stoccaggio del fluido abbattente atta a poter separare le morchie materiale costruttivo resistente alla corrosione ed alle basse temperature	ok
			Non applicabile (non vengono utilizzati reagenti)	dosaggio automatico dei reagenti	n.a.
				reintegro automatico della soluzione fresca abbattente	ok
		Filtro a maniche			
		Parametro	Valore Impianto	Requisiti 243/15	Verifica (ok/ko)
		Temperatura	90-125°C	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante	ok
Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso					
Velocità di attraversamento	0,03 m/s	< 0,04 m/s per materiale particellare con granulometria ≥ 10 µm ≤ 0.03 m/s per polveri con granulometria < 10 µm	ok		
Grammatura tessuto	550	≥ 450 g/m ²	ok		
Umidità relativa	150-200 gr/kg aria secca	Deve essere evitata la temperatura del punto di rugiada	ok		
Sistemi di controllo	Manometro differenziale (per la	Manometro differenziale o eventuale pressostato differenziale con allarme ottico e/o acustico o rilevatore triboelettrico	ok		

		perdita di carico del mezzo filtrante)	quando cambia il carico inquinante	
Sistemi di pulizia	Aria compressa		Scuotimento meccanico temporizzato per polveri con granulometria $\geq 50\mu\text{m}$ Lavaggio in controcorrente con aria compressa	ok
Scrubber				
Parametro	Valore Impianto	Requisiti 243/15		Verifica (ok/ko)
Temperatura del fluido	≤ 40	≤ 40		ok
Tempo di contatto	$> 2\text{ s}$ $> 4\text{ s}$	$> 1\text{ s}$ per reazione acido/base $> 2\text{ s}$ per reazioni di ossidazione o per trasporto di materia solubile nel fluido abbattente.		ok
Portata minima del liquido di ricircolo	20 m^3	$1.5\text{ m}^3 \times 1000\text{ m}^3$ di effluente gassoso per riempimento alla rinfusa $> 0.5\text{ m}^3 \times 1000\text{ m}^3$ di effluente per riempimenti strutturati		ok
Tipo di nebulizzazione e distribuzione del liquido ricircolato	Spruzzatori nebulizzatori da $10\ \mu\text{m}$ con raggio di copertura sovrapposto del 30%	Spruzzatori nebulizzatori da $10\ \mu\text{m}$ con raggio di copertura sovrapposto del 30% o distributori a stramazzo		ok
Altezza di ogni stadio (minimo 1)	$> 1,2$	$\geq 1\text{ m}$ per riempimento del materiale alla rinfusa		ok
Tipo di fluido abbattente	Soluzione di lavaggio acida Soluzione di lavaggio basico-ossidante	Acqua o soluzione specifica		ok

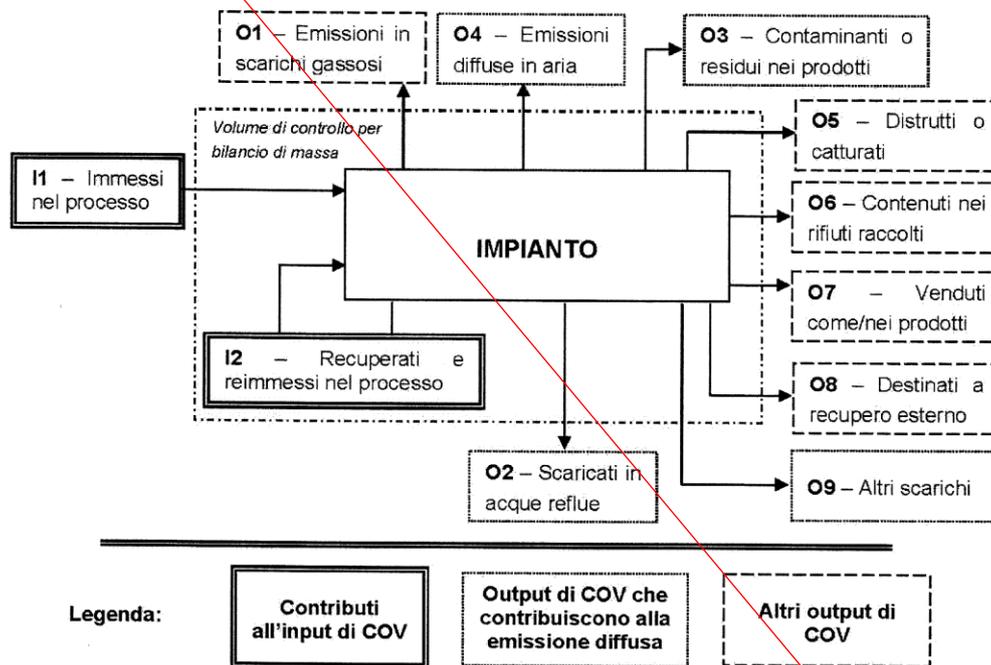
		Impianto di abbattimento	PRESCRIZIONI - RIF. DGR 243/15	CONFORMITA'	NOTE
2	E7	Filtro a maniche	SILO PER STOCCAGGIO DI MATERIALI POLVERULENTI (Pag. 1)		Scarico discontinuo e di lieve entità - trascurabile ai fini delle emissioni. Il materiale stoccato non è prevalentemente in forma granulare non polverulento.
			1) Separazione a mezzo filtrante prima dello sfiato (filtro a maniche)	SI	
			2) Efficienza minima del 90 % del filtro a maniche del silo secco	SI	
			3) Sistema di pulizia penumatico o meccanico del filtro a maniche del silo secco	SI	Pneumatico.
			4) Sistema di pulizia del filtro attivato da pressostato che comanda azionamento della valvola intercettazione materiale in ingresso silo	Vd note	Pressostato comanda pulizia maniche con intercettazione materiale
			5) Silo dotato di due aperture nella parte superiore: per sfiato e per controllo della pressione	Vd note	E' presente uno sfiato con filtro a maniche ed una valvola di aspirazione in fase di svuotamento.
			6) Valvola di controllo pressione top silo con convogliamento in sistema confinato delle emissioni prodotte	N/A	
			7) Pressostato per comando automatico valvola intercettazione del carico	N/A	
			8) Indicatore di livello massimo di riempimento con allarme e attivazione valvola intercettazione carico	SI	

Identificativo	Impianto		Tipologia di emissione	Coordinate UTM (33T)	
E₁	Trattamenti preliminari	Sollevamento Sud	Diffusa	471146	4512276
E₂		Sollevamento Nord		471082	4512566
E₆	Trattamento primario		Convogliata	471193	4512625
E₅	Sollevamento fanghi di ricircolo		Convogliata	471144	4512404
E₄	Preispessimento dinamico		Diffusa	471121	4512586
E₃	Essiccatore + Disidratazione meccanica		Convogliata	471122	4512657
E₇	Silo		Convogliata	471088	4516614
E₈	Torcia		Convogliata	471197	4512648
E₉	Caldaia da 580 kW		Convogliata	471162	4512639
E₁₀	Gruppo elettrogeno da 576 kW		Convogliata	471185	4512291
E₁₁	Off-gas		Convogliata	471145	4512622

ALLEGATI

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medi della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = [(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})] / [\text{peso C medio nella miscela di solventi}]$$

$$\text{kg C/h} = [(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/h})] / [\text{peso molecolare Miscela}]$$

¹² - La presente sezione dovrà essere compilata solo dalle imprese rientranti nell'ambito di applicazione dell'art.275 del D.lgs 152/06 e s.m.i., per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'all.III parte II al medesimo allegato.

PERIODO DI OSSERVAZIONE¹³

Dal ____ al ____

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei

ALLEGATI

Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato III parte II alla parte V del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 268, comma 1, lett. nn) del D.lgs 152/06 e s.m.i.)	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 260, comma 1, lett. rr) del al D.Lgs 152/06 e s.m.i.)	

INPUT¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>allegato III parte V -Punto 2 b) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	

solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
<i>allegato III parte V -Punto 3 lett.a) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	
<i>allegato III parte V -Punto 3 lett.b) del D.lgs 152/06 e s.m.i.</i>	(tonn/anno)
E=F+O1	

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	W

Eventuali commenti

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4a colonna della Tabella I dell'Allegato III parte III D.lgs 152/06 e s.m.i..

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5a colonna della Tabella I dell'Allegato III parte III D.lgs 152/06 e s.m.i.

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione dell'art.275 del D.lgs 152/06 s.m.i..